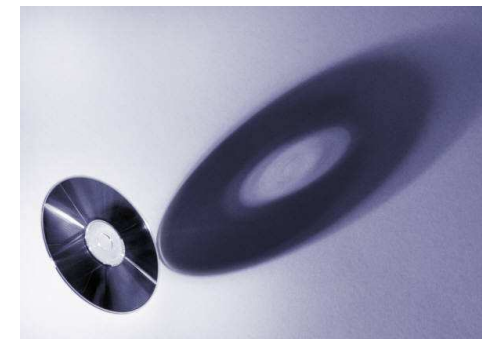
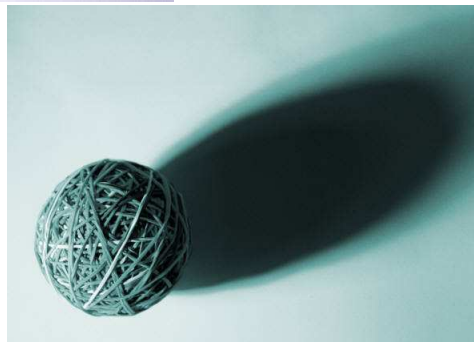
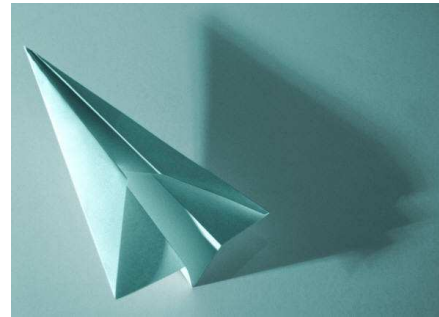




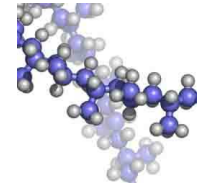
# MATERIALES: OTROS MATERIALES



1. Polímeros.
2. Madera.
3. Papel
4. Vidrio
5. Yeso
6. Cemento
7. Porcelana
8. Textiles
9. Nuevo materiales

## 1. POLÍMEROS

Los **plásticos**, o **polímeros** son la unión de largas cadenas de moléculas elementales más pequeñas, llamadas monómeros.



Los **plásticos** se clasifican en:

- TERMOPLÁSTICOS
- TERMOESTABLES
- ELASTÓMEROS

Existen muchos procesos de conformado de plásticos, cada uno de ellos adecuado para un determinado tipo de producto final: moldeo, extrusión, inyección, conformado al vacío...



Máquina de inyección

Problema de los plásticos: generan residuos difícilmente reciclables y con un larguísimo periodo de degradación

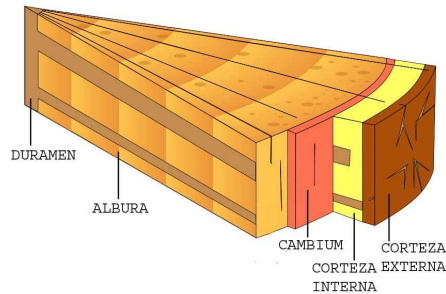




## 2. MADERA

La **madera** es una sustancia fibrosa que constituye el tronco de los árboles.

### Estructura del tronco



### Tratamiento de la madera

- Descortezado
- Tronzado
- Aserrado
- Secado
- Cepillado



### Uso de la madera:

- Maciza
- Tableros manufacturados:
  - Aglomerado
  - Contrachapado
  - De fibras

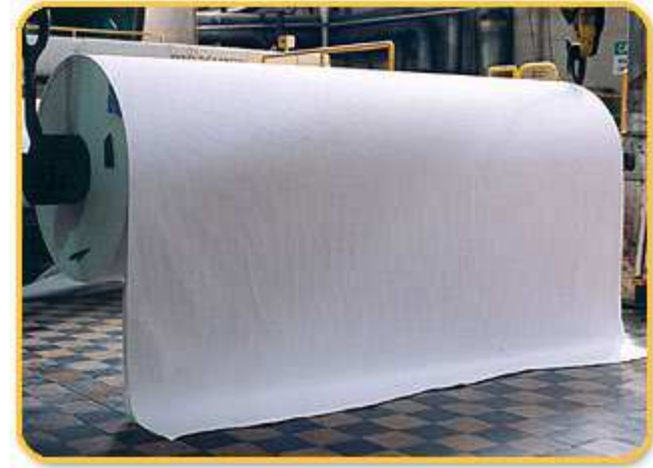
### Propiedades de la madera:

- Resistencia, rigidez y dureza.
- Alta resistencia a la compresión y a la flexión
- Baja resistencia a tracción y moderada a cizalladura.
- Buen aislante térmico, acústico y eléctrico.

### 3. PAPEL

El **papel** se obtiene de pasta de fibras, fundamentalmente celulosa, para múltiples aplicaciones

- Tipos de pastas
- Proceso de fabricación
- Tipos de papel



### 4. VIDRIO

El vidrio se obtiene de una mezcla de arena de sílice ( $\text{SiO}_2$ ), con fundentes y estabilizantes cuya mezcla funde en torno a 1.500 C, para luego ser moldeada.

- Proceso de fabricación
- Tipos



## 5. y 6. Yeso y Cemento



Materiales empleados principalmente en la construcción

- Yeso: Para acabados y decoración
- Cemento: Para estructuras
  - Hormigón
  - Hormigón armado
  - Pretensados

## 7. PORCELANA

Material cerámico vitrificado utilizado en menaje y decoración



## 8. FIBRAS TEXTILES

Las fibras textiles son filamentos que se hilan o trenzan, se pueden tejer y se pueden teñir. Podemos clasificarlas atendiendo a su origen en:

- Natural
  - Animal
  - Vegetal
  - Mineral
- Artificial
  - Vegetal
  - Mineral



## 9. NUEVOS MATERIALES



La ciencia del conocimiento de los materiales está en continuo desarrollo y día a día provoca nuevos avances y descubrimientos. De ellos en el campo de los materiales que basan sus utilidades en el campo de las propiedades químicas, ópticas, magnéticas,...